

PROGRAMME DCI-ENV DE L'UNION EUROPÉENNE POUR LA RDC

## Capitalisation des résultats du projet Makala en République Démocratique du Congo

Lettre de contrat N°2013/323021

### RAPPORT MI PARCOURS

Rédigé par Emilien DUBIEZ et Régis PELTIER

Mai 2014



Ce projet est financé par



Ce projet est mis en œuvre par IBF International Consulting  
En collaboration avec Cirad







## Projet CapMakala

« Capitalisation des résultats du projet Makala »

# Rapport mi-parcours du projet « Capitalisation des résultats du projet Makala »



Emilien DUBIEZ et Régis Peltier

(Cirad-ES, UR BSEF)

31 mai 2014



## TABLE DES MATIÈRES

Table des matières .....	4
Résumé .....	5
1. Missions d'appui .....	6
2. Personnel et logistique .....	6
3. Niveau de réalisation des activités .....	7
3.1 Volet 1 : Capitaliser les acquis techniques du projet.....	7
a) Mesurer les essais de provenances d'Acacia .....	7
b) Etablir le bilan des plantations agroforestières.....	8
c) Etablir le bilan des activités de Régénération Naturelle Assistée : .....	8
d) Evaluer les plans simples de gestion (PSG) villageois : .....	9
e) Valoriser les résultats scientifiques et techniques.....	9
f) Diffuser le module d'enseignement bois énergie .....	10
3.2 Volet 2 : Capitaliser les acquis institutionnels .....	11
a) Former les agents du MECNT .....	11
b) Disséminer et valoriser l'information du projet .....	12
c) Définir les TDR techniques pour les prochains AO .....	12
3.3 Volet 3 : Préparer l'avenir .....	13
a) Conforter l'analyse prospective sur les zones prioritaires .....	13
b) Aménager le territoire à l'échelle d'un bassin d'approvisionnement .....	13
c) Identifier les lacunes scientifiques et proposer des thématiques de recherches .....	15
d) Identifier les principaux enjeux et freins au développement .....	15
e) Elaborer un projet sur financement à long terme .....	15
3.4 Niveau de réalisation des activités .....	16

## RÉSUMÉ

Ce document décrit l'avancement des activités du projet « **Capitalisation des résultats du projet Makala** » au cours des huit premiers mois d'exécution du projet. Ce projet est intégré dans le lot 1 du projet : « *Etudes et assistance technique dans tous les secteurs* » de l'Union Européenne qui le finance par un contrat cadre via le consortium IBF (Demande de prestation N°2013/323021). Ce projet de capitalisation est mis en œuvre par le Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (Cirad).

## 1. Missions d'appui

Au cours de cette période, le projet a accueilli quatre missions :

- J. N. Marien du 1<sup>er</sup> au 8 novembre 2013. L'objectif principal de cette mission était l'animation de la réunion de lancement du projet Capitalisation. Les autres objectifs avaient trait à la définition de plusieurs des méthodologies à mettre en œuvre dans les différents volets du projet et à des entretiens avec les autorités locales compétentes.
- R. Peltier (Cirad) du 21 au 31 janvier 2014. L'objectif principal de cette mission était de rencontrer la DUE et la DEP à Kinshasa pour arriver à une approbation du budget d'opération et à la désignation d'un « Point-Focal » de l'administration nationale.
- J. N. Marien du 21 au 22 février 2014. Le travail a consisté à discuter avec E. Dubiez pour sélectionner et valider les PCIV pour la gestion durable des terroirs et de discuter de la rédaction de la note de perspective sur « *La durabilité des systèmes agroforestiers à Acacia auriculiformis en Afrique centrale* ».
- R. Peltier (Cirad) du 1<sup>er</sup> au 16 avril 2014. L'objectif principal de cette mission était d'organiser la réunion à mi-parcours du projet CapMakala avec la DUE et la DEP à Kinshasa pour faire le point sur l'avancement du projet et pour trouver une solution aux difficultés éventuelles rencontrées.

Les autres objectifs de cette dernière mission avaient trait aux points suivants :

- Participer aux premières réunions entre la cellule juridique du MECNT et les populations ayant déposé un Plan Simple de Gestion (PSG), en vue d'adapter aux réalités locales le projet d'Arrêté ministériel « relatif à l'élaboration et à la validation du Plan Simple de Gestion pour la production de bois-énergie » ;
- Lancement du stage d'Adrien Péroches ;
- Evaluation rapide des réalisations du projet Makala dans la région de Kisangani et remise du petit matériel restant sur place au partenaire local du projet (Unikis) ;
- Divers point ayant trait à la désignation du Point-Focal du projet CapMakala et aux relations entre ce projet et la DEP-MECNT.

## 2. Personnel et logistique

En dehors des missions d'appui, Adrien Péroches (stagiaire à l'IRC) est arrivé en RDC le 1<sup>er</sup> avril pour « l'évaluation socio-économique, agronomique et forestière des plantations paysannes et évaluation de la durabilité des Plans Simples de Gestions réalisées par le projet Makala, en périphérie de Kinshasa en R.D. Congo ». Son stage se terminera début août et la finalisation de la rédaction du mémoire aura lieu à Montpellier.

Ce stage permettra de compléter les activités de terrain réalisées par l'équipe de terrain et de donner des éléments de compréhension sur l'évolution de mise en œuvre des Plans Simples de

Gestion (PSG) dans les terroirs cibles, notamment par les diagnostics agraires effectués dans les zones d'étude.

Quatre personnes ont été recrutées pour la mise en œuvre du projet. Les contrats sont sous gestion de la société Sesomo (société de portage) pour le compte du Cirad.

- Timothée Yamba Yamba : Ingénieur projet affecté au Bas Congo ;
- Simon Diowo : Ingénieur projet affecté au plateau Batéké ;
- Sabu Mbono Wakamba : Technicien ;
- Guy Ndala Ndombasi : Chauffeur affecté à Kinshasa ;

Mme Judith Labama a été nommée « Point Focal ». Elle est issue de la Direction des Etudes et Planification (Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme), a été nommée par le Secrétaire Général et a pris ses fonctions le 14 avril suite à la réunion de mi-parcours. L'objectif principal de cette nomination est de renforcer l'appropriation des activités du projet Makala et CapMakala par l'administration et d'intégrer la problématique bois énergie dans les activités du Ministère.

### 3. Niveau de réalisation des activités

En dehors des aspects liés à la gestion du projet menée par Emilien Dubiez, les huit premiers mois d'exécution du projet ont permis de mettre en œuvre les activités. Pour faciliter le lecteur dans le suivi de l'avancement des activités du projet, nous présenterons l'avancement en fonction des trois volets d'intervention du projet.

#### 3.1 Volet 1 : Capitaliser les acquis techniques du projet

##### a) Mesurer les essais de provenances d'Acacia

Cette activité a été réalisée du 17 au 24 mars 2014. L'ensemble de l'essai de provenances des *Acacia auriculiformis* (12 provenances) et *Acacia mangium* (14 provenances) a été mesuré. Le diamètre de chaque tige et la hauteur des arbres ont été mesurés sur les *Acacia auriculiformis* et le diamètre de chaque tige et la hauteur des cinq arbres dominants dans les blocs d'essais des *Acacia mangium* ont été mesurés. Les données ont été encodées et ont été envoyées au Cirad pour analyser les provenances les plus productives pouvant être identifiées. Les premiers résultats ont été récupérés lors de la mission d'E. Dubiez à Montpellier du 12 au 16 mai 2014. L'ensemble des activités ont été effectuées en partenariat avec les équipes du Centre Forestier de Kinzono de la Direction de l'Horticulture et du Reboisement (MECNT) pour renforcer l'appropriation et la capitalisation des résultats.

Plusieurs pistes sont envisageables à moyen terme quant à l'avenir de cet essai.



- *Transformation en verger à graines de première génération*

A partir de la mi-2014, il sera possible de réaliser une première éclaircie génétique (pour arriver à une densité d'environ 400 arbres /ha), en éliminant les arbres les plus petits et/ou mal conformés. Une deuxième éclaircie génétique pourra être réalisée deux ans après pour arriver à une densité finale de 150 à 200 arbres par hectares. Cette densité permettra d'obtenir une parcelle d'arbres de très bonne venue et dont le houppier sera suffisamment développé et éclairé pour favoriser la fructification.

- *Comparaison des descendance*

On pourra, dès que possible, procéder à des récoltes de graines sur les arbres les plus beaux (phénotypes supérieurs) et les mettre en plantation comparative (descendances séparées). Les parents dont les descendances seront les plus performantes seront repérés et progressivement greffés afin de mettre en place un verger à graines de deuxième génération.

- *Identification et clonage des hybrides naturels supérieurs*

Il sera également possible de faire une sélection massale dès la pépinière, en identifiant les hybrides naturels pour les propager par voie végétative afin de mettre en place rapidement un embryon de sélection clonale.

Ces différentes options ont été présentées au Secrétaire Général du MECNT pour que le Ministère puisse prendre une décision quant à l'avenir de ce dispositif. Cependant, quelle que soit la décision, la durée et le budget du projet CapMakala ne permettront de réaliser que la première étape, à savoir la première éclaircie, suivie si nécessaire par un entretien de la parcelle et du pare-feu.

## **b) Etablir le bilan des plantations agroforestières**

L'ensemble des plantations à *Acacia auriculiformis* installées dans le cadre des Plans Simples de Gestion dans les villages d'intervention ont été géo-référencées et certaines d'entre elles (plantation avant 2012) ont été inventoriées partiellement pour avoir des indications sur l'accroissement des plantations et le volume d'avenir.

Depuis le 24 avril, le suivi des plantations agroforestières a débuté au plateau Batéké, ce dernier se poursuit. A partir du 19 mai, le suivi des plantations a commencé au Bas Congo.

## **c) Etablir le bilan des activités de Régénération Naturelle Assistée :**

L'activité de suivi des parcelles RNA installées dans trois villages du plateau Batéké (Nsuni, Imbu et Kaméléon) a débuté le 7 mai pour un suivi de 10 jours. Cette 5<sup>ème</sup> campagne



permettra de mieux appréhender l'effet de la RNA sur la dynamique forestière des jachères en les comparant avec les placettes où la RNA n'a pas été mise en œuvre après 43 mois de sélection des jeunes arbres dans les champs des agriculteurs. L'ensemble des résultats seront traités au mois de juin. Les mesures des placettes permanentes ont été effectuées. Il reste à actualiser les résultats en intégrant les résultats de cette cinquième campagne.

#### **d) Evaluer les plans simples de gestion (PSG) villageois :**

Au cours de huit premiers mois d'exécution du projet, une liste de Principes / Critères / Indicateurs / Vérificateurs a été élaborée pour mesurer l'autonomie de mise en œuvre des Plans Simples de Gestion par les communautés accompagnées dans le cadre du projet Makala. Les suivis ont déjà été effectués dans cinq PSG dans la province du Bas Congo, au sud-ouest de la capitale Kinshasa (3 dans le village de Kinsuala, 3 à Kingunda et 1 à Kinkosi). Les suivis ont été réalisés par Adrien Péroches en partenariat avec l'équipe du projet. Un diagnostic agraire a été complété dans deux terroirs cibles pour identifier les différents acteurs impliqués dans l'utilisation des ressources naturelles et leur implication dans la gestion de la ressource arborée via l'application du PSG au Bas Congo. La même démarche sera effectuée au plateau Batéké à partir de la mi-mai.

L'ensemble des mesures de gestion mises en place dans les terroirs au cours des 4 années d'intervention du projet ont été géo-référencées et des cartes de terroirs ont été produites indiquant les espaces entretenus, les espaces brûlés, les dates d'implantation des mesures de gestion et les différents types des mesures de gestion mises en œuvre par les communautés. Ce travail a été réalisé gracieusement par Nicolas Fauvet (Cirad) sur l'ensemble des PSG élaborés dans la périphérie de la ville de Kinshasa (12).

#### **e) Valoriser les résultats scientifiques et techniques**

Plusieurs valorisations ont déjà été effectuées dans le cadre du projet CapMakala :

- Présentation d'un poster au Congrès Mondial de l'Agroforesterie en Inde du 10 au 14 février 2014 par Régis Peltier, intitulé : Peltier R., Dubiez E., Freycon V., Marien J-N., Marquant B., Péroches A., Diowo S., Yamba Yamba T., Palou Madi O., 2014. **From the Sahara to the Congo River, combining assisted natural regeneration and land tenure security to improve slash-and-burn agriculture.** 2014 . - [1] poster In : World Congress on Agroforestry (WCA 2014), Delhi, India, 10-14 February 2014.
- Conférence donnée par R. Peltier à l'occasion du Salon International de l'Agriculture et de l'Alimentation à Paris, du 23/02 au 02/03/2014, intitulée : Peltier R., Marquant B., Gigaud M., Peroches A., Proce P., Diowo S., Yamba Yamba T., Dubiez E., Vermeulen C., Marien J-N., 2014. **Gestion des ressources naturelles et agriculture familiale : régénération naturelle assistée et jachères plantées en acacias, pour rendre les systèmes de culture d'Afrique-Centrale plus productifs en bois et en**

**produits forestiers non-ligneux.** (24 vues) *In* : 51ème Salon international de l'agriculture (SIA 2014), Paris, France, 22 février au 2 mars 2014.

- Article « *La Régénération Naturelle Assistée pour enrichir les jachères forestières d'abattis-brûlis* » soumis à la revue Bois et Forêt des Tropiques;
- Article « *Perception locale des sols et de leur évolution dans des terroirs en cours de savanisation des populations Batandu en République démocratique du Congo* » Bois et Forêts des Tropiques n°319 (1), p.19-29.
- Article « *Multiplification végétative à faible coût d'une légumineuse arborée locale (Albizia adianthifolia), République Démocratique du Congo* » soumis à la revue en ligne Vertigo ;

Au cours des prochains mois, deux autres articles seront finalisés :

- Article « *Evolution de la fertilité des sols dans un système agroforestier à Acacia auriculiformis après 23 ans* » ;
- Article « *Evaluation des Plans Simples de Gestion élaborés dans le cadre du projet Makala* » ;

#### **f) Diffuser le module d'enseignement bois énergie**

R. Peltier et E. Dubiez ont participé au forum sur les formations continues du 27 au 31 janvier 2014 organisé par Les Projets REFORCO (Appui à la Recherche Forestière au Congo) et FCCC (Forêts et Changement Climatique au Congo) mis en œuvre par le Centre de Recherche Forestière Internationale (CIFOR). Ce "forum" avait pour objectif de réunir en un même lieu et temps, l'offre et la demande en formations courtes (formation continue) sur des thèmes techniques relatifs à l'environnement, la forêt, le climat mais également sur des thèmes liés au management de projet et des thèmes transversaux. Trois présentations ont été faites lors de cette rencontre permettant de faire une première proposition de la formation qui sera produite dans le cadre du projet CapMakala :

- **Titre** : Deux techniques agroforestières : Régénération Naturelle Assistée (RNA) et jachères plantées en acacias, pour rendre les systèmes de culture plus productifs en bois et en produits forestiers non-ligneux. Sur la base des acquis du projet Makala (<http://makala.cirad.fr>)

**Auteurs** : Régis PELTIER, Baptiste MARQUANT, Morgan GIGAUD, Adrien PEROCHES, Pierre PROCES, Simon DIOUO, Timothée YAMBA YAMBA, Emilien DUBIEZ, Cédric VERMEULEN et Jean-Noël MARIEN ;

- **Titre** : Bois-énergie en RDC : Besoins, enjeux et défis.

**Auteurs** : Emilien DUBIEZ, Régis PELTIER, D. LOUPPE et Jean-Noël MARIEN »

- **Titre** : Gestion du Bois-énergie dans le bassin d'approvisionnement de la ville de Kinshasa RDC : **Besoins, enjeux et défis**

**Auteurs :** Emilien DUBIEZ, Jean Noël MARIEN, Jolien SCHURE, Régis PELTIER, Cédric VERMEULEN et Valéry GOND.

Le jeu de question réponse avec la salle a permis de mieux cerner les besoins et orientera nos futures interventions en matière de formation. Un stand CapMakala a été tenu par nos ingénieurs contractuels Simon Diowo et Timothée Yamba Yamba, du 28 au 31/01. Une importante documentation sur le projet Makala a été distribuée.

L'actualisation du plan de formation (Partie supplémentaire sur la production de bois énergie – comment accroître la ressource en bois énergie (en biomasse) ; sur l'organisation des communautés locales et sur les Aspects institutionnels et cadre juridique ainsi que certaines présentations ont déjà été élaborées depuis le mois d'avril. Ce travail se fait en collaboration avec A. Larzillière (chargée de la communication dans le projet).

Ce module de formation sera composé d'un livret de cours aux professeurs, des présentations Power Point correspondant aux différentes parties, d'un guide pratique de terrain avec des exercices TP et d'une liste bibliographique correspondant aux différents sujets traités.

Une fois le module de formation finalisé, ce dernier sera mis en ligne sur le site internet du projet en accès libre. Il sera également diffusé dans les institutions de formations de la RDC et via le Réseau des Institutions de Formation Forestière et environnementales de l'Afrique Centrale.

## **3.2 Volet 2 : Capitaliser les acquis institutionnels**

### **a) Former les agents du MECNT**

Le Directeur de la cellule juridique du MECNT (V. Vundu) avec M. J. Inzamba (Direction des Etudes et Planification) ont travaillé en collaboration avec les équipes du projet CapMakala sur la sortie d'un arrêté ministériel « **relatif à l'élaboration et à la validation du PSG pour la production de bois-énergie** » pour l'approvisionnement des grandes villes de RDC. Pour cela, un premier texte a été écrit au cours du mois de février et plusieurs spécialistes ont fait des remarques et propositions pour améliorer son contenu. Deux missions de terrain ont été organisées dans les villages ayant mis en œuvre les PSG co-élaborés avec l'appui du projet Makala en vue d'adapter le projet d'Arrêté aux différentes réalités locales.

- Mission au Bas Congo du 3 au 5 avril dans les villages de Kinduala et Kingunda ;
- Mission au Plateau Batéké du 22 au 23 avril dans les villages de Nsuni, Yolo et Imbu.

Suite à ces deux missions, il est prévu que le Directeur de la cellule Juridique du MECNT puisse rédiger la version finale avec les éléments discutés.

Au vue de la démarche entreprise dans le cadre de cette activité, il nous a semblé opportun de lier les formations dispensées aux agents techniques du MECNT avec cette thématique. C'est la raison pour laquelle nous avons décidé de cibler les formations dans les deux territoires d'interventions du projet, en périphérie de la ville de Kinshasa, pour former les agents du MECNT à l'objectif de développement des PSG dans les terroirs villageois, en deux cycles de formation :

- **Cycle théorique** : méthodologie de mise en œuvre des PSG, outils de communications sociales utilisés, concept de démarche participative ;
- **Cycle pratique** : visite de site où des PSG ont été élaborés dans le cadre du projet Makala ;

Ces formations pourront être dispensées dans les cellules de l'environnement des territoires de Madimba au Bas Congo et dans la commune de Maluku pour le plateau Batéké.

Cette activité est prévue au cours du mois de juillet en étroite collaboration avec le point focal du MECNT et Mr Jean Inzamba. Cette activité permettra de renforcer l'**Appropriation de la démarche au sein du MECNT en lien avec le projet d'arrêté**

#### **b) Disséminer et valoriser l'information du projet**

Dans le cadre des activités de dissémination des résultats du projet, il est prévu que le projet écrive 4 notes de perspectives en plus des articles scientifiques rédigés dans le cadre de l'activité de valorisation des résultats scientifiques et techniques.

- **La Régénération Naturelle Assistée pour enrichi les jachères forestières d'abattis-brûlis** (Rédigé, en cours de diffusion)
- **La durabilité des systèmes agroforestiers à *Acacia auriculiformis*** (Rédigé)
- **Résultats de l'évaluation des Plans Simples de Gestion co-élaborés en périphérie de la ville de Kinshasa ;**
- **Réflexion autour de l'aménagement du bassin d'approvisionnement en bois énergie de la ville de Kinshasa par la mise en œuvre d'un jeu de rôle ;**

#### **c) Définir les TDR techniques pour les prochains AO**

Cette activité n'a pas débuté, il est prévu que cette dernière se fasse suite à l'évaluation des plantations agroforestières à *Acacia auriculiformis* prévue dans le cadre des activités du volet 1 : « Etablir le bilan des plantations agroforestières ». Ce travail sera réalisé au cours du mois d'août.

### 3.3 Volet 3 : Préparer l'avenir

#### a) Conforter l'analyse prospective sur les zones prioritaires

Ce travail sera réalisé suite à une mission prévue de Jean-Noël Marien et d'Emilien Dubiez au mois de septembre dans les bassins d'approvisionnement des villes de Lubumbashi et de Goma. Cette étude permettra d'identifier les différents contextes de la RDC pour la gestion durable de la ressource bois énergie et d'approfondir les résultats de l'analyse EFBC 2040 dans certains des Socio-Ecosystèmes identifiés dans l'étude.

#### b) Aménager le territoire à l'échelle d'un bassin d'approvisionnement

Une première réunion a été organisée le 7 février en présence de personne intéressée par la thématique. La réunion a été animée par Emilien Dubiez, les exposés ont permis de rappeler : i) les enjeux de la gestion de la ressource bois énergie dans le bassin d'approvisionnement de la ville de Kinshasa, ii) de présenter les pistes de réflexion pour l'amélioration de la gestion de la ressource bois énergie en passant d'une gestion à l'échelle des terroirs à celle des territoire et, enfin : iii) de présenter la méthodologie proposée pour décrire le fonctionnement du bassin d'approvisionnement dans son ensemble et d'utiliser un jeu de rôle (DJOLIBOIS) pour partager, critiquer et valider le modèle proposé.

##### 1. Exposés réalisés

##### ✓ La filière bois énergie de la ville de Kinshasa

Emilien Dubiez a présenté les chiffres clés de la filière bois énergie de la ville de Kinshasa. Les résultats présentés sont issus des travaux du Cifor effectués dans le cadre du projet Makala (Schure et *al.*, 2011). La demande en bois énergie de la ville de Kinshasa est estimée à 490 000 T de charbon de bois et 60 000 T de bois de chauffe par an ce qui équivaut à 4,8 millions de m<sup>3</sup> de bois. La ville est approvisionnée par 3 axes principaux, l'axe du Bas Congo (34%), l'axe du plateau Batéké (43%) et l'axe fluvial (23%). La filière regroupe de nombreux acteurs (300 000) avec des stratégies et dynamiques différentes travaillant dans une filière informelle mais très bien structurée. Les impacts sur les écosystèmes forestiers dans cet espace périurbain ont été rappelés (51000 hectares de forêts dégradées et de vieilles jachères ont changé de classe entre 1984 et 2012). La perte en stock de carbone est estimée à 1%/an depuis 28 ans (Boulogne M et *al.*, 2013).

Suite à la présentation des chiffres clés de la filière bois énergie, Emilien Dubiez a cité les activités réalisées dans le cadre du projet Makala. L'aménagement à l'échelle des terroirs villageois et les activités techniques seront évalués dans le cadre du projet CapMakala. Tout en poursuivant les interventions sur le terrain, il apparaît nécessaire de changer d'échelle d'intervention. L'aménagement d'un bassin d'approvisionnement ne peut être la somme

d'aménagement des terroirs villageois, il est nécessaire d'intégrer d'autres acteurs clés pour définir un schéma d'approvisionnement de la ville de Kinshasa.

- ✓ Quelles méthodologies pour caractériser le fonctionnement du bassin d'approvisionnement et intégrer les diverses perceptions des acteurs

Il a été rappelé que le temps imparti pour cette activité est de seulement 6 mois. Durant cette courte période, il est envisagé de construire un modèle présentant le fonctionnement du bassin d'approvisionnement dans sa diversité (acteurs, ressources, interactions, etc.). La compréhension des dynamiques et interactions est indispensable avant de proposer des outils (institutionnels, juridiques, techniques, etc.) adaptés au contexte d'intervention. Cette première étape permettra de conceptualiser le fonctionnement du système étudié. A l'issue de la construction de ce modèle, ce dernier sera partagé, critiqué et validé par l'utilisation d'un jeu de rôle conçu pour l'élaboration du schéma d'approvisionnement de la ville de Bamako au Mali. Ce jeu devra être adapté au contexte de la RDC. Il s'agit donc de mettre en place une démarche d'apprentissage collectif, en utilisant des outils de la modélisation pour effectuer de la prospective participative. La mise en œuvre de ce jeu de rôle se fera premièrement avec les étudiants de l'Eraift pour calibrer le jeu, puis sera mise en œuvre avec les parties prenantes. Il permettra de partager les connaissances de chacun et de tester différents scénarii. Les objectifs finaux sont de : i) valider le modèle de fonctionnement du bassin d'approvisionnement de la ville de Kinshasa conçu, ii) identifier les stratégies et perceptions des différents acteurs impliqués et iii) définir un objectif commun à long terme.

Au cours de ces présentations, deux films ont été diffusés sur l'utilisation de jeu de rôle pour mieux comprendre l'intérêt de l'utilisation de tel outil pour la gestion d'une ressource sur un territoire donné. Un brain-storming a également été fait au cours de la réunion pour identifier les points clés de l'aménagement du bassin d'approvisionnement du bois énergie de la ville de Kinshasa.

Une mission sera organisée avec L. Gazull (CIRAD) du 1<sup>er</sup> au 10 juin pour l'adaptation du jeu de rôle DJOLIBOIS et sa mise en œuvre auprès des étudiants de l'École Régionale post-universitaire d'Aménagement et de Gestion Intégrés des Forêts et Territoires Tropicaux (ERAIFT). A la suite de ces travaux, un rapport de mission sera réalisé par L. Gazull et une note de perspective sera rédigée sur cette thématique.

Dans une seconde phase, le jeu de rôle sera présenté aux membres du groupe de réflexion et pourra être mis en œuvre auprès de un ou deux groupes travaillant sur la filière bois énergie et sur la gestion de cette ressource.

**c) Identifier les lacunes scientifiques et proposer des thématiques de recherches**

Cette activité sera réalisée à la fin du projet suite à la finalisation de l'ensemble des activités de terrain.

**d) Identifier les principaux enjeux et freins au développement**

Cette activité sera réalisée à la fin du projet suite à la finalisation de l'ensemble des activités de terrain.

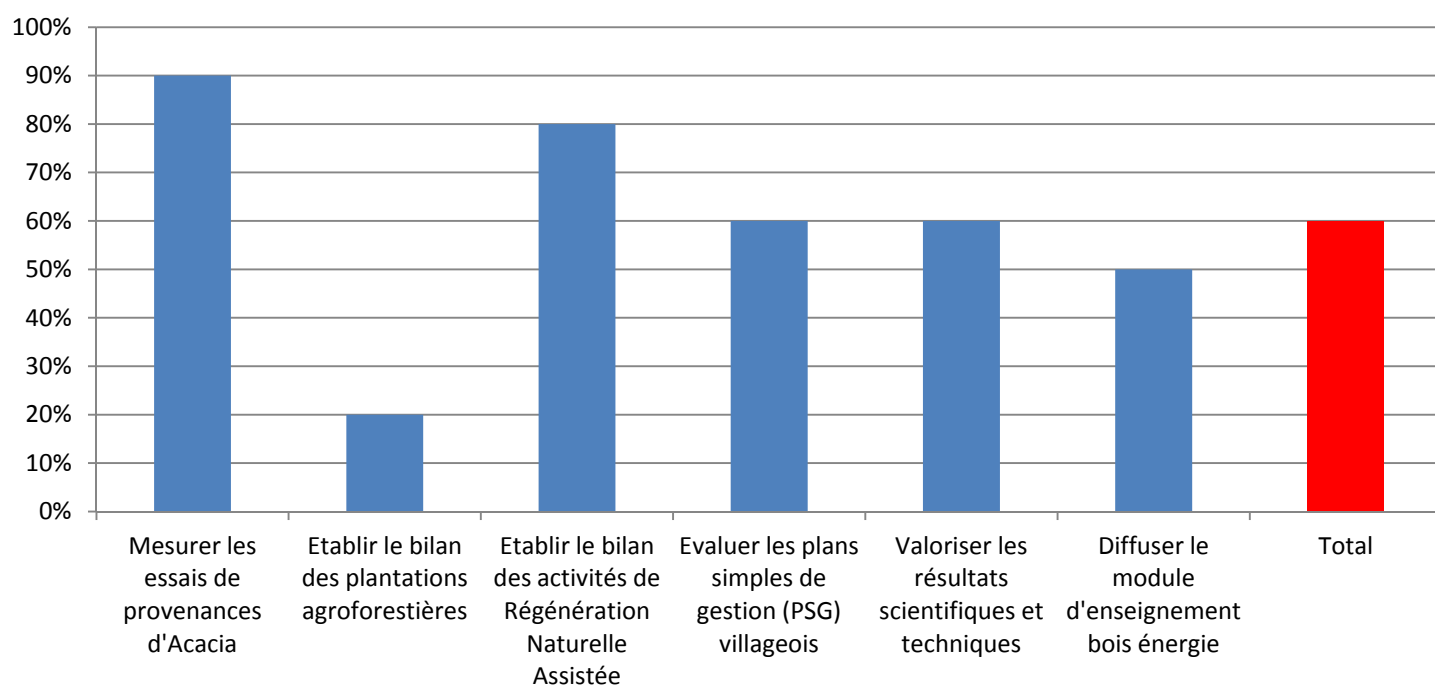
**e) Elaborer un projet sur financement à long terme**

A la fin du projet, une concept-note présentant la continuité d'action sur la gestion de la ressource bois énergie en RDC (changement d'échelle, réflexion sur les questions de schémas d'approvisionnement, intégration d'autres acteurs ...) sera rédigée avec comme ambition d'élaborer un autre projet traitant de la thématique bois énergie.

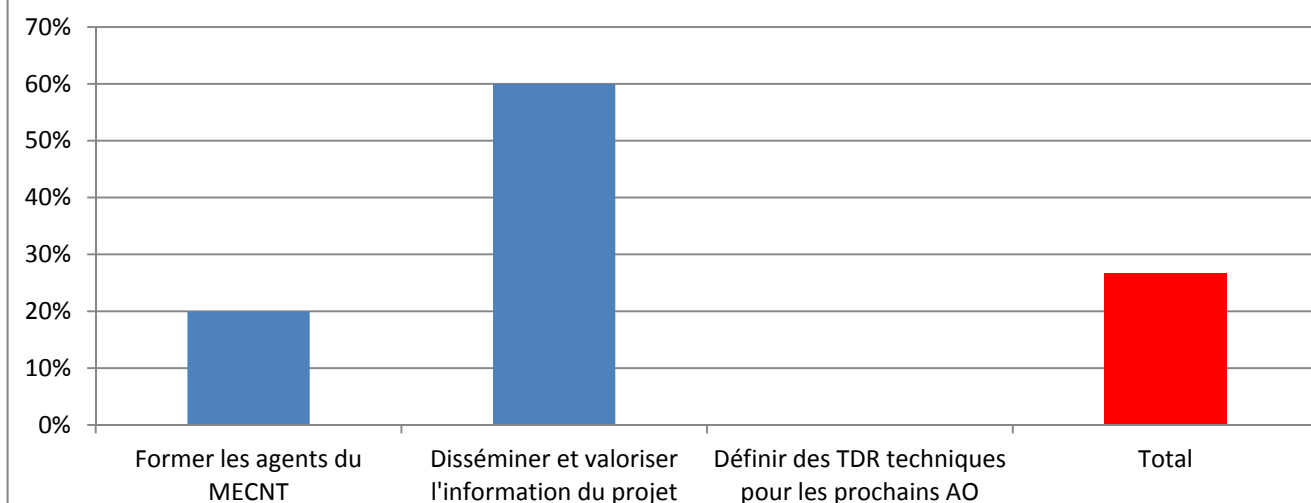


### 3.4 Niveau de réalisation des activités

#### Niveau de réalisation du volet 1 : Capitaliser les acquis techniques



#### Niveau de réalisation du volet 2 : Capitaliser les acquis institutionnels



### Niveau de réalisation du volet 3 : Préparer l'avenir

